



⑮ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**  
⑩ **DE 201 13 760 U 1**

⑤ Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**H 02 K 16/02**

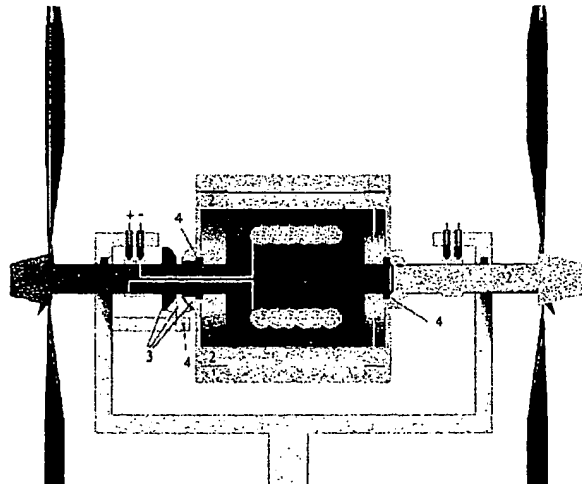
⑰	Aktenzeichen:	201 13 760.7
⑳	Anmeldetag:	3. 9. 2001
㉑	Eintragungstag:	31. 1. 2002
㉒	Bekanntmachung im Patentblatt:	7. 3. 2002

DE 201 13 760 U 1

⑬ Inhaber:  
Schmoll, Robert, 78224 Singen, DE

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

- ⑭ Doppelläufer-2Hz. Elektrogenerator  
⑮ Doppelläufer 2 Hz. El-Generator mit rotierendem Rotor  
und Stator. Dabei rotieren Rotor und Stator gleichzeitig in  
entgegengesetzte Richtungen.



DE 201 13 760 U 1



## Beschreibung

### Doppelläufer-2Hz. Elektrogenerator

Elektrogenerator (unabhängig von Art und Polzahl), der ohne doppelte Drehzahl an der Generatorwelle, doppelte Frequenz erreicht.

Im Gegensatz zum konventionellem Elektrogenerator (mit rotierendem Rotor und ruhendem Stator, oder umgekehrt), rotieren beim „Doppelläufer –2Hz. el. Generator“ Rotor und Stator gleichzeitig, in entgegengesetzte Richtungen und mit gleicher Drehzahl. Damit Erreicht man einen zusätzlichen konstanten elektrischen Stromgewinn über 50%. Die gleiche Mehrleistung erreicht man bei konventionellem el. Generator mit einer Verdoppelung der Drehzahl.

Die entgegengesetzte Rotation von Rotor (Zeichnung 1. u 2. Nr. 1) und Stator (Zeichnung 1. u 2. Nr. 2) wird durch Drehrichtungsumwandler (Zeichnung 1. u 2. Nr. 3) nach Differentialprinzip erreicht. Ergebnisse am umgebauten Fahrraddynamo (Rotor läuft in Gegenrichtung zum Stator) mit konst. Drehzahl „n“ und der doppelten Drehzahl „2n“ sind in der beigelegter Tabelle (Tab.1) notiert.

Die Ergebnisse bestätigen: „Das auf mechanische Art umgebaute el. Generatoren (Rotor läuft in Gegenrichtung zum Stator, unabhängig von Art, Polzahl und Drehzahl) erhöht die Wirkleistungsabgabe der el. Generatoren. Praktische Versuche mit umgebautem Fahrraddynamo ergeben, dass die Reibungskräfte an dem Kugellager, mit steigender Drehzahl steigen. In diesem Fall wirkt auf den Kugellager (Zeichnung 1. u 2. Nr. 4) von dem Generator mit rotierendem Rotor und Stator, durch die geringere Drehzahl, wesentlich geringere Reibungskraft. Vereinfachte Skizze (Zeichnung 3.) mit Richtungsvektoren der Drehkräfte im Kugellager beim „Doppelläufer 2Hz Elektrogenerator“.

Die Anwendung ist bei allen Arten von el. Generatoren möglich, die nicht übermäßig schwer sind. Besonders effizient ist diese bei Windkraftanlagen. Da Stator und Rotor jeweils mit einem Windrotor angetrieben werden kann. (Zeichnung 1. Differential dient hier zum angleichen der Drehzahlen zw. Rotor und Stator.) Dadurch erzielt man bessere Windkraft Nutzung und höhere Stromausbeute. Die Funktionsweise des „Doppelläufer 2Hz Elektrogenerator“ wird an den beigelegten (Zeichnungen 1. und 2.) sichtbar gemacht.

14.11.01

Aktenzeichen 201 13 760.7

## Schutzanspruch

1. Doppelläufer 2Hz. El - Generator mit rotierendem Rotor und Stator. Dabei rotieren Rotor und Stator gleichzeitig in entgegengesetzte Richtungen.

DE 201 13 760 U1

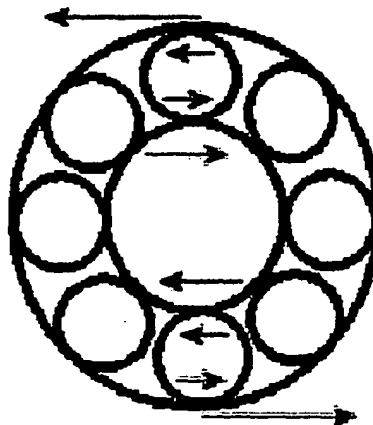
Tab.1

	Drehzahl „n“		Drehzahl „2n“	
	rotierender Rotor	rot. Rotor & Stator	rotierender Rotor	rot. Rotor & Stator
Hz	10	20	20	40
V	0,7	1,3	1,3	2,3
A	0,02	0,03	0,03	0,045

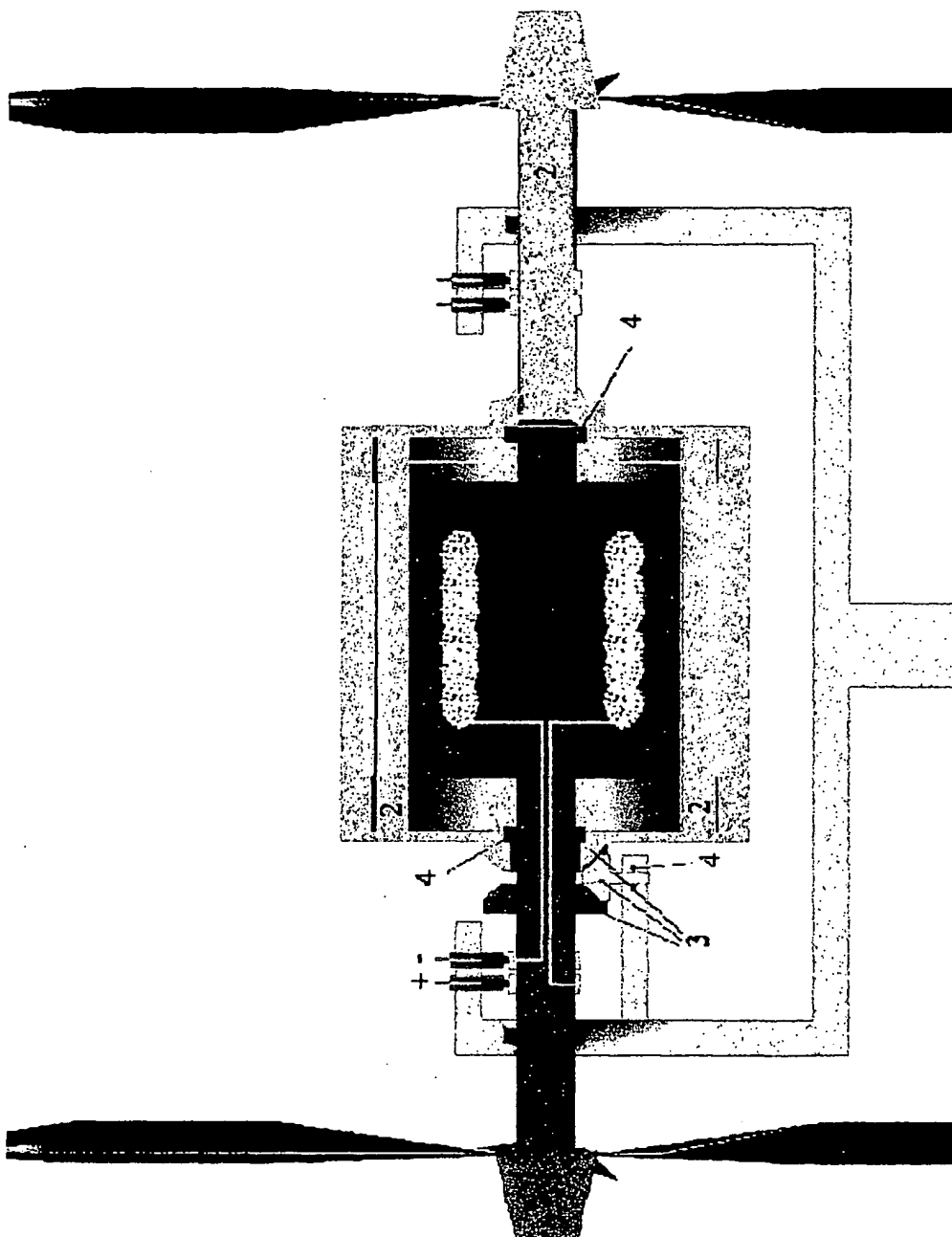
$$P_n \frac{0,03 \cdot 100}{0,02} = 150\%$$

$$P_{2n} \frac{0,45 \cdot 100}{0,03} = 150\%$$

Zeichnung3



Zeichnung 1



Zeichnung 2

